

Geschichte der Pharmazie

DAZ-Beilage

Redaktion

Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke

ISSN0939-334X

Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart

Universitäts
Bibliothek
Braunschweig

4

Christoph Fabius Brechtels „Nomenclatura pharmaceutica“ aus dem Jahr 1603

Von Werner Dressendörfer, Bamberg

In ihrem kürzlich erschienenen Buch „Das Apothekenetikett“ führen Wolfgang-Hagen Hein und Dirk Arnold Wittop Koning die 1603 in Nürnberg erschienene „Nomenclatura pharmaceutica...“ von Christoph Fabius Brechtel als Beleg für die ersten gedruckten Apothekenetiketten an (1). In Buchform zusammengefaßt enthält der Band einseitig bedruckte Blätter, die mit den zur Signierung der Standgefäße nötigen Arzneimittelnamen in einzeiliger großer Schrift gefüllt sind. Bei Bedarf konnte man die benötigten Texte ausschneiden und als Etikett auf die Standgefäße kleben. Dies hat zwangsläufig zur Folge, daß das Buch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch mehr oder weniger zerstört werden mußte, woraus unschwer auf die Seltenheit heute noch erhaltener kompletter Exemplare geschlossen werden kann. Vielleicht ist dies der Grund, warum sich die pharmaziehistorische Forschung des ungewöhnlichen Werkes über die bloße Registrierung (2) hinaus bisher noch nicht angenommen hat, obwohl die Kenntnis des gesamten Textes ohne Zweifel interessante Aussagen über den Arzneischatz am Beginn des 17. Jahrhunderts erlauben würde, die in ähnlich praxisbezogener Weise, jedoch mit zumeist deutlich geringerem Umfang, sonst bisher nur aus Arzneytaxen (3), Inventur- und Revisionslisten, Einkaufsaufzeichnungen sowie sonstigen Warenlageraufstellungen (4) zu gewinnen sind. Deshalb soll die „Nomenclatura“ anhand des Erlanger Exemplars (5) im folgenden vorgestellt und erstmals näher besprochen werden.

Der umfangreiche Titel von Brechtels Werk lautet vollständig:

Nomenclatura pharmaceutica: Hoc est liber appellationum et titulorum, omnium praecipuorum medicamentorum tam simplicium, quam compositorum et chymicorum, hoc tempore communiter usitatorum, et in certas schedas distribuendorum. Inserviens ad singula materiae medicae vasa et thecas pro materiae con-

tentae varietate, consignandum et discernendum. Pro usu officinarum omnium pharmacopolarum probe riteque instructarum nunc de novo edita: studio, opera et impensis Christophori Fabii Brechtelii, Arithmetici et civis Norimbergensis. MDCIII. Norimbergae. Ex officina typographica Sebastiani Heusleri.

Editorial

Au revoir Paris

Auch der Pariser IGGP-Kongreß, auf den man sich insbesondere als frankophiler Pharmaziehistoriker lange gefreut hatte, liegt nun bereits hinter uns. War es nicht erst gestern, als sich Heidelberg als Gastgeberstadt präsentierte? Die eindrucksvolle Ouvertüre in der herrlichen Barockkirche Val de Grace ließ auf eine unvergeßliche Woche schließen – und die Erwartungen wurden nicht enttäuscht. Die vierstellige Teilnehmerzahl gab dem Kongreß in der französischen Metropole internationales Flair und ließ Heidelberg im Nachhinein als pharmaziehistorisches Familientreffen erscheinen. Dennoch trifft die ketzerische Bemerkung von Professor Müller-Jahncke – „zu einem Internationalen Kongreß in Deutschland kommen nur wenige Deutsche, zu einem in Frankreich aber besonders viele Franzosen“ – nur teilweise zu. Es waren vielmehr die zahlreich erschienenen Krankenhausapotheker, die das Auffinden vertrauter Gesichter bisweilen erschwerten. Da Lobeshymnen – zu Recht – in ausreichender Zahl gesungen worden sind, seien hier einige wenige kritische Bemerkungen erlaubt.

Es sei dahingestellt, ob sich von der Quantität der Referate auf die wissenschaftliche Qualität eines Kongresses schließen läßt oder ob – wie in Heidelberg praktiziert – eine gewisse Vorauswahl ein Ausufern des Vortragsprogramms und damit ein Schrumpfen des einzelnen Referates auf ein kurzes Statement nicht doch verhindern kann. Die Einteilung in Subthemen war zwar ein wohlmeinender Gliederungsversuch, die Bündelung der Vorträge nach Sprachen – auch dies wurde vor zwei Jahren praktiziert – ist indes pragmatischer und beugt außerdem erfolgreich dem bei Sprachenwechsel mit Unruhe verbundenen Saalwechsel der Zuhörer vor. Es bleibt ein bedauerliches Manko, daß eine Simultanübersetzung aus finanziellen Erwägungen nicht in Frage kommt. Welcher Nichtfranzose – auch wenn er des Französischen hinreichend mächtig ist – versteht eine französisch sprechende Griechin, die ihr Referat im Maschinengewehrtempo abliest? Eine schriftliche Zusammenfassung in den beiden übrigen Kongreßsprachen sollte zur Auflage gemacht werden. Und warum kann der Höhepunkt eines IGGP-Kongresses nicht am Wochenende liegen, so daß auch einem alleinarbeitenden Offizinapotheker eine partielle Teilnahme ermöglicht wird?

Frank Leimkugel

PN 7 102

Dem nur mit einem doppelten Rahmen und der Druckervignette geschmückten, in Schwarz und Rot gedruckten Titelblatt (Abb. 1) folgt eine einseitige Widmung, der sich drei Seiten lateinische Vorrede und eine Seite Inhaltsverzeichnis anschließen (6). Darauf folgt auf 243 einseitig bedruckten Blättern (7) vom Format 31 x 19 cm die insgesamt 2299 Posten umfassende

Reihe der Etiketten, die in zwei unterschiedlichen Größen gedruckt sind. Die Mehrzahl besitzt eine Schrifthöhe (8) von 2,4 cm bei einer Breite bis ca. 18 cm. Bei 227 Druckzeilen (9) beträgt die Druckhöhe dagegen nur 0,8 cm bei bis zu 7 cm Breite. Dadurch wurde es möglich, auch die kleinen Behältnisse zu etikettieren, in denen teure oder selten gebrauchte Sub-

stanzen in geringeren Mengen aufbewahrt wurden (Abb. 3). Die letzten drei Blätter enthalten insgesamt 24 große Etiketten, bei denen es sich um Ergänzungen und Ersatzetiketten für Fehldrucke handelt (10).

Die Ausführung der großen Etiketten erfolgte in einer recht schwer lesbaren, schwarzen Textura mit roten, grob verzierten Lombarden. Zur Verbesserung der Lesbarkeit finden sich häufig Punkte über das i gesetzt (Abb. 2). Die kleinen Etiketten wurden in einer gut lesbaren Antiqua, ebenfalls mit roten Anfangsbuchstaben gedruckt. Linien, Markierungen oder sonstige Hilfen zur Erleichterung des sauberen Ausschneidens finden sich nirgends. Die Blätter sind am oberen Rand in Rot fortlaufend durchnummeriert (11) und korrespondieren so mit dem Inhaltsverzeichnis, durch das der Leser einen ersten Eindruck des erfaßten Arzneischatzes erhält, besonders wenn er zusätzlich noch die Zahl der jeweiligen Etiketten berücksichtigt, wie sie der nebenstehenden Tabelle entnommen werden kann.

Die Gesamtzahl der hier erfaßten Etiketten beträgt 2275 (13) und repräsentiert den Arzneischatz einer sehr großen Apotheke, wie er vollständig wohl nur recht selten zu finden gewesen sein dürfte. Bei der Reihenfolge der Gruppen orientierte sich Brechtel für die Composita praktischerweise an der Abfolge der 1598 ebenfalls in Nürnberg bei Paulus Kaufmann erschienenen Ausgabe von Valerius Cordus' Dispensatorium (14).

Die fachlichen Berater des Schreibmeisters Brechtel

Wer war nun dieser Christoph Fabius Brechtel, der ein solch nützliches Buch für die Apothekenpraxis herausgab? Überraschenderweise war er selbst kein Apotheker, sondern „Modist“, wie man die kalligraphisch überaus geschickten Schreibmeister nannte, von denen Nürnberg eine ganze Reihe namhafter Vertreter hervorbrachte (15). Insofern gehörte es durchaus

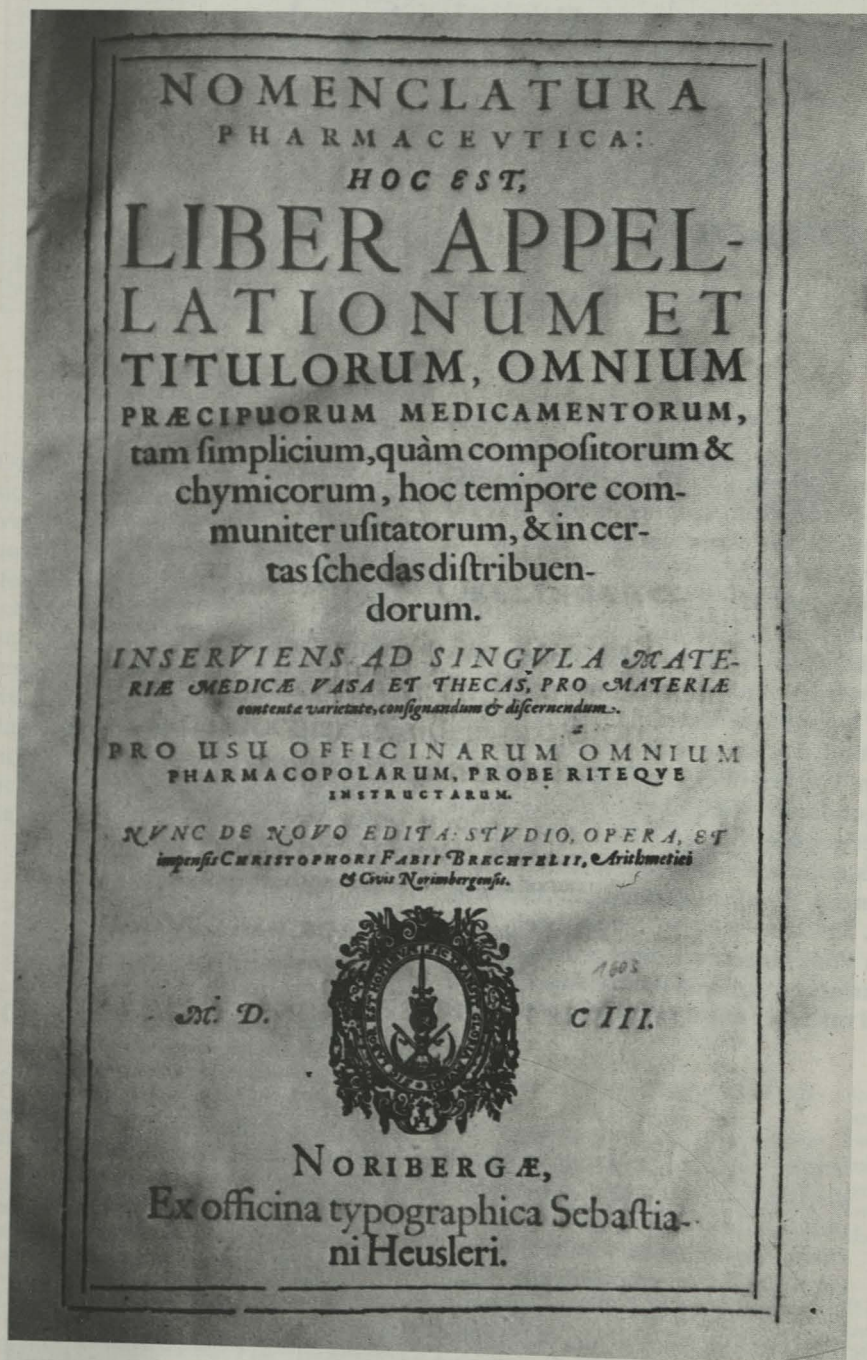


Abb. 1: Titelblatt der „Nomenclatura pharmaceutica“

Tab.: Catalogus sectionum Nomenclaturae pharmaceuticae (12)

Arzneiform	Seite	Etiket- ten- zahl	Arzneiform	Seite	Etiket- ten- zahl
Herbae et Folia	1	237	Lenientia &		
Flores	27	68	Purgantia	140	44
Semina	35	132	Pilulae	145	47
Fructus	50	74	Syrupi	150	116
Radices	59	127	Decocta	162	12
Succi Liquidi	74	18	Aquae destillatae		
Succi condensati et	76	86	compositae	164	28
Gummata Ligna	86	19	Aquae destillati		
Cortices et Putamina	88	23	simplices	167	168
Aromata	91	21	Rob	186	13
Simplicia ex			Lohoch	188	18
Animalibus	93	52	Trochisci	190	43
Pinguedines	99	23	Sief sive Collyria		
Seva	102	6	sicca	195	9
Medullae	103	7	Emplastra	196	31
Simplicia metallica	104	45	Cerata	200	14
Terrae	109	10	Unguenta	201	49
Lapides	110	21	Olea	207	71
Simplicia Mari et			Confectiones cum		
Aquis in nascentia	113	11	sacharo et tabulae	215	46
Salia	114 +	51	Morselli	220	10
	237		Pulveres & Farinae	222	52
Species aromaticae	115	52	Pulveres simplic.	228	78
Pulveres medicati	121	34	Gemmae	237	19
Opiata	125	35	Olea per destilla-		
Condita	129	39	tionem parata	239	80
Conservae	134	52	Extracta	241	66
			Balsami	242	18

ger Apotheker sind mit zwei Ausnahmen bekannte Persönlichkeiten der reichsstädtischen Apothekengeschichte (16). Leonhard Stöberlein d. J. war von 1577–1615 Besitzer der Apotheke unter den Hüttern, die auch als Apotheke zur goldenen Kanne erscheint. Der aus Schlesien stammende Martin Justus leitete von 1578–1616 die Apotheke am Herrenmarkt und verlegte die Offizin an die Lorenzkirche. Basilius Besler, wohl der Bekannteste unter den Genannten, stand von 1586–1629 der Apotheke am Heumarkt vor, blieb jedoch in erster Linie wegen seiner Rolle bei der Entstehung des prachtvollen „Hortus Eystettensis“ berühmt (17). Apotheker Georg Volland ist von 1591–1631 in der 1542 ebenfalls am Heumarkt gegründeten, später jedoch in die Bindergasse verlegten Apotheke, der späteren Stern-Apotheke, belegt. Johannes Faber konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Erasmus Öllinger d. J. war von 1600–1626 Apotheker an den Fleischbänken und ist Nachfahre des berühmten Georg (Jörg) Öllinger, von dem sich das prachtvolle Bildmanuskript eines Kräuterbuches aus dem Jahr 1553 erhalten hat (18).

Die beiden Apotheker Georg und Mario werden als Provisoren der Spitalapotheke bezeichnet, so daß wir in ersterem Georg Mayer erkennen, der von 1601–1629 nachweisbar ist, während sein Kollege Mario noch nicht identifiziert werden konnte.

Über den mit Brechtel verwandten Kitzinger Apotheker Peter Kolbmann (19) ist bisher nur wenig bekannt. Er hatte für einige Zeit die Apotheke „an der kreten“ in Würzburg betrieben, sie aber dann wieder aufgegeben. Um 1587/88 emigrierte der Protestant aus der Bischofsstadt nach Kitzingen, wo er die Apotheke des kurz zuvor verstorbenen Caspar Guttenger übernahm. Im Gegensatz zu seinen drei anderen Berufskollegen weigerte er sich 1609, den neuen Apothekereid abzulegen und wurde daraufhin gezwungen, sich „alles Practizierens und Artzneygebens zu enthalten“ (20). Dennoch bewarb er sich 1613 um den Kauf der Apotheke des verstorbenen Konrad

zu Brechtels eigentlicher Berufsausübung, sauber handgeschriebene oder gedruckte Beschriftungen für Apothekenstandgefäße herzustellen. Daß er dies mit großem Fleiß, ebensolcher Mühe und sogar auf eigene Kosten tat, wie wir aus dem Titelblatt erfahren, zeigt, daß er sich für sein neuartiges Werk gute Absatzchancen versprach. Dies setzte aber zweifellos voraus, daß er sich bei der Auswahl der aufzuführenden Simplicia und Composita an den tatsächlichen Notwendigkeiten des Apothekenbetriebes orientierte. Hierzu ließ er sich offenbar fachlich kompetent beraten, denn die dem Titelblatt folgende Widmung ist zugleich Danksagung an die aufgeführten Apotheker für empfangene Hilfe:

Viris ornatissimis ac solertissimis:

*Dn. Leonhardo Stöberlino
Martino Iusto
Basilio Beslero
Georgio Volland
Ioanni Fabro
Erasmio Öllingero*

Pharmacopolis et civibus Reip. Noribergensis: Georgis item Mario, Pharmacopolii Nosodochiani eiusdem provisorii: Amicis suis honorandis: Nec non Dn. Petro Kolbmanno, Pharmacopolae et civi Kittingensis, cognato et amico itidem honorando: Hanc Officinarum Medicamentarium Nomenclaturam, lubens meritoque. DDT. Christophorus Fabius Brechtel, Norimbergensis

Die hier genannten acht Nürnber-

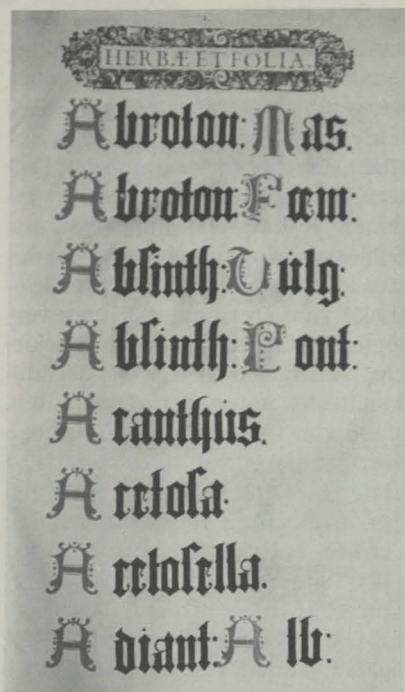


Abb. 2: Fol. 1 der „Nomenclatura“ mit Überschrift in Kartusche und acht großen Etiketten

Scherpfer, ohne daß wir erfahren, ob er die Apotheke auch tatsächlich übernahm. Zwischen 1618 und 1620 starb Peter Kolbmann, den der Kitzinger Rat in einem Schreiben als „ehrenhaften und kunstreichen Apotheker“ bezeichnete.

Kennen wir durch die Widmung nun die Namen der fachlichen Berater, so bleibt die Bemerkung auf dem Titelblatt der 1603 erschienenen „Nomenclatura“, das Werk sei „nunc de novo edita“, weiterhin unklar. Bibliographisch ließ sich bisher kein solcher Vorläufer nachweisen. Auch in Zedlers Universallexikon findet sich zu Brechtel der Hinweis auf die „Nomenclatura“ nur für das Erscheinungsjahr 1603. Eine Umfrage in den deutschen Zentralkatalogen (21), in denen der größte Teil des katalogisierten deutschen Bibliotheksbestandes erfaßt ist, wies weder ein Exemplar der hypothetischen Auflage vor 1603 (22) noch ein weiteres der belegten von 1603 nach (23). Somit muß das Erlanger Exemplar bei unserem momentanen Kenntnisstand als Unikat, zumindest als einziges verfügbares Stück angesprochen werden (24).

Völlig überraschend fand sich jedoch, wiederum in der Universitäts-

bibliothek Erlangen, ein zweites, bisher unbekanntes Werk Brechtels, das ebenfalls Etikettenvordrucke der besprochenen Art enthält (25). Es richtet sich allerdings nicht an Apotheker, sondern an Barbieri und Wundärzte, weshalb folgerichtig das Titelblatt und das Vorwort statt im apothekenüblichen Latein in deutscher Sprache gehalten sind (Abb. 4 und 5):

Neuer Art Barbirers Zettel Aller gebruechlichen Simplicien, so sie zu ihrer Wundtartzney nothwendig, und zu fleissigem Gernerck, an die Gefäß zu hefften pflegen. Nun allen Barbirern unnd Wundtärtzten zu sonderlichem nutz und vorthail in Truck verfertigt: Durch Christoph Fabium Brechtel, Burger in Nürnberg. Gedruckt zu Nürnberg durch Christoff Lochner im Jahr MDCIII.

Das Blattformat des Bandes ist mit 32,4 x 20,4 cm nur geringfügig größer als das der „Nomenclatura“. Über den Umfang des Bandes lassen sich bisher noch keine verbindlichen bibliographischen Angaben machen, da das Erlanger Exemplar allem Anschein nach unvollständig ist und auch kein Inhaltsverzeichnis enthält. Der schmale fragmentarische Band umfaßt 26 Blätter, die jedoch nicht mehr in der ursprünglichen Reihenfolge vorzuliegen scheinen. Insgesamt haben sich dennoch 200 Etikettenvordrucke erhalten, was auf einen überraschend großen Arzneivorrat und eine sehr differenzierte Behandlung der Patienten durch diese „Medizinal-Handwerker“ schließen läßt. So werden z. B. acht Pflaster, 24 Blüten, zehn Gummiarten, 41 Kräuter, fünf Steine, 26 Öle, 22 Pulver, 17 Sa-

GEMMÆ	SALIA,
Amethystus Or:	Abfynthii
Chrysolithus	Angelicæ
Carneolus	Alkakengi
Coralli albi	Altheæ
Coralli alb: præpar:	Anethi
Coralli Rub:	Artemisiæ
Coralli Rub: præp:	Betonicæ
Granatus Bohem:	Chamomillæ
Granatus Orient:	Cinamomi
Granatus præp:	Calam: Arom:
Hyacynth: Orient:	Cardui Bened:
Iaspis	Chelidonii maior
Margaritæ Orient:	Cydoniorum
Margaritæ præp:	Cymini
Rubinus Orient:	Comun: Vfti
Rubinus præp:	Eupatorii
Sapphirus Orient:	Fœniculi
Smaragdus	Galangæ
Smaragdus præpar:	Galegæ

Abb. 3: Fol. 237 der „Nomenclatura“ mit kleinen Etiketten

men und 15 Salben aufgeführt, die rege Therapiemaßnahmen erahnen lassen.

Möglicherweise klärt sich durch das Auffinden dieses bisher unbekannten Bandes auch das oben angesprochene Problem der angeblichen zweiten Auflage der „Nomenclatura“, denn es wäre denkbar, daß Brechtel wegen der prinzipiellen Gleichartigkeit und Überschneidung der beiden „Texte“ die umfangreichere „Nomenclatura“ als Fortsetzung der „Zettel“ betrachtete. Dies setzt logischerweise voraus, daß die „Zettel“ vor der „Nomenclatura“ erschienen, was durch die bibliographischen Angaben jedoch nicht belegbar ist, da sich auf beiden Titelblättern übereinstimmend das Jahr 1603 findet. Für diese Vermutung spricht allerdings eine Bemerkung Brechtels

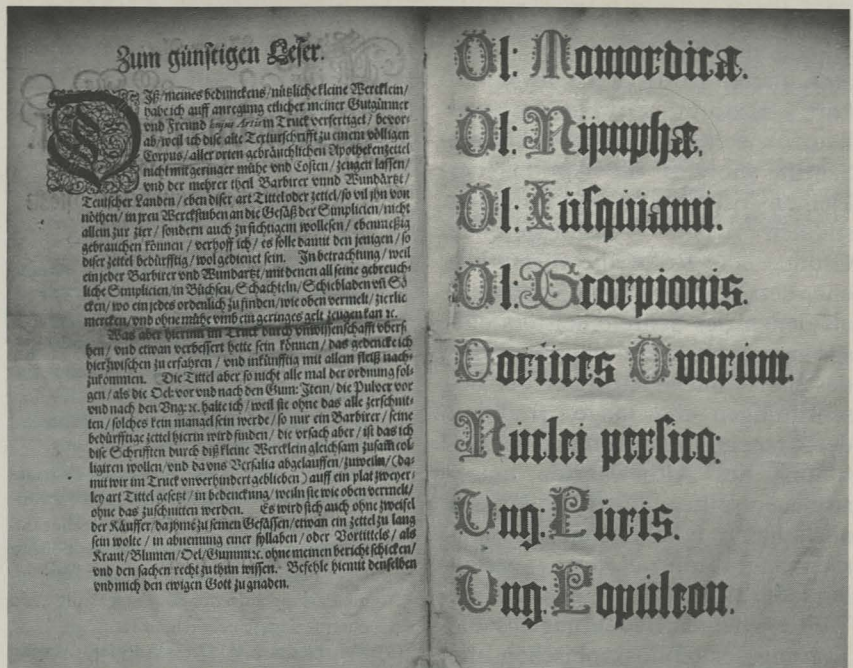


Abb. 5: Vorwort der „Barbirers Zettel“ und Seite mit Etiketten

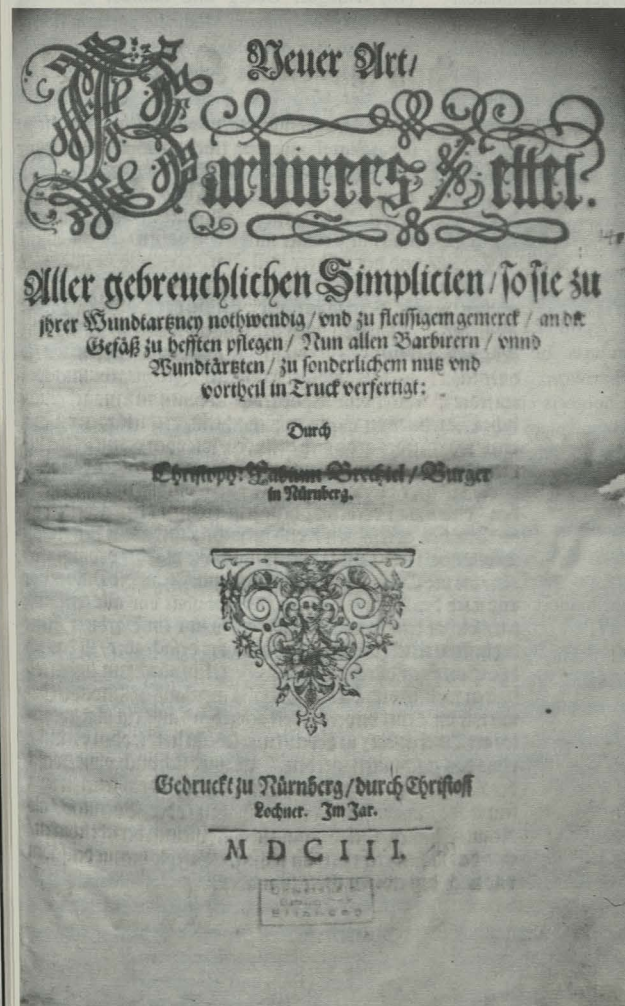


Abb. 4: Titelblatt der „Barbirers Zettel“

im Vorwort der „Zettel“, mit der er sich beim Leser dafür entschuldigt, daß die alphabetische Reihenfolge der Etiketten nicht immer eingehalten werden konnte, weil es teilweise an der dazu nötigen Vielzahl der einzelnen Lettern mangelte. In der bedeutend umfangreicheren „Nomenclatura“ ist von solchen Problemen nicht mehr die Rede, so daß man folgern könnte, in der Zwischenzeit sei der Typenvorrat soweit aufgestockt worden, daß der Druck nun problemlos ohne größere Eingriffe in die alphabetische Ordnung erfolgen konnte. Die Tatsache, daß trotz des Wechsels der Druckerei (26) in beiden Büchern für die Etiketten offenbar dieselben Druckstöcke verwendet wurden, könnte darauf hindeuten, daß sich die Lettern dieser Akzidenzschrift im Besitz Brechtels befanden. Für den gewöhnlichen Druckbetrieb wären sie wohl auch nicht mehr verwendbar gewesen, denn die „alte Texturschrift“, wie sie Brechtel selbst bezeichnet, entsprach noch dem Typenfundus der Inkunabelzeit, war also schon seit fast einem Jahrhundert überholt. Angesichts dieses Sachverhalts stellt sich zwangsläufig die Frage, warum Brechtel, der wegen seiner kalligraphischen Fähigkeiten ge-

rühmt wurde (27), für die großen Etiketten ausgerechnet eine solch antiquierte, grobe und schwer lesbare Textura verwendete und keine zeitgenössische klarere Schrift, wie z. B. die Antiqua der kleinen Etiketten (28). Offenbar spielten hier historisierende Gründe eine Rolle, die vermutlich eher den Wünschen der Apotheker als denen des Schreibmeisters entsprangen. Es wäre denkbar, daß das altertümliche Aussehen der Beschriftungen die lange Tradition der Arzneimittel im Sinne einer Betonung des Altbewährten unterstreichen sollte, ein Effekt, der sich auch heute in ähnlichem Zusammenhang vereinzelt noch feststellen läßt (29).

Weitergehende Bedeutung als die Klärung der bibliographischen und typographischen Zusammenhänge kommt jedoch dem sachlichen Inhalt der beiden Bände zu. So dürfte die Untersuchung der durch die Etiketten dokumentierten *Materia medica* interessante Hinweise erbringen auf die Zusammensetzung des apothekenüblichen Arzneischatzes am Beginn des 17. Jahrhunderts. Darüber hinaus ermöglicht der Vergleich der in der „Nomenclatura“ und den „Zettel“ aufgeführten Medikamente erstmals eine umfangreichere, quellengestützte Aussage zur Frage der „Freiverkäuflichkeit“ bzw. „Rezeptpflicht“ von Arzneimitteln in dieser Zeit, denn die rechtliche Position und die Befugnisse der Wundärzte und Barbieri unterschieden sich durchaus von denen der akademischen Ärzte. Auch der Vergleich mit anderen Arzneimittellisten bietet sich selbstverständlich an, um möglicherweise Aussagen über den Wandel des Arzneischatzes machen zu können. Die Länge der Edition und der Umfang der hierzu nötigen Tabellen zwingen allerdings zu einer eigenständigen Veröffentlichung, die voraussichtlich Ende des kommenden Jahres erscheinen wird (30). Dennoch sollte durch diese kleine bibliographische Studie Brechtels bemerkenswertes und fast völlig vergessenes Werk, das man wohl mit Recht zu den frühesten Zeugen für Organisationsmittel und Rationalisierungsverfahren im Apothekenwesen zählen

darf, schon jetzt kurz vorgestellt werden, damit sich die Devise des Druckersignets auf seinem Titelblatt nicht bewahrheitet: „Sic transit gloria mundi“*.

Anmerkungen

- (1) Hein, Wolfgang-Hagen und Dirk Arnold Wittop Koning: Das Apotheken-Etikett. Eschborn/Ts., 1994, S. 14f. (= Monographien zur pharmazeutischen Kulturgeschichte, 9). – Eine farbige Abbildung findet sich bei Dirk Arnold Wittop Koning: Het Etiket in de Apotheek. [Utrecht] 1984, S. 12f.
- (2) So z. B. Ferchl, Fritz: Chemisch-Pharmazeutisches Bio- und Bibliographikon. Mittemwald 1938, S. 68, s. v. Brechtel. Hier findet sich neben dem Titel und dem bisher nicht belegten Erscheinungsjahr 1605 zumindest die zutreffende Anmerkung „von pharmaziegeschichtlichem Interesse“.
- (3) Vgl. hierzu z. B. Dressendörfer, Werner: Spätmittelalterliche Arzneitaxen des Münchner Stadtarztes Sigmund Gotzkircher aus dem Grazer Codex 311. Ein Beitrag zur Frühgeschichte des süddeutschen Apothekenwesens. Diss. rer. nat. München 1978 (= Würzburger Medizinhistorische Forschungen, 15).
- (4) Arends, Dietrich, Erika Hickel und Wolfgang Schneider: Das Warenlager einer mittelalterlichen Apotheke (Ratsapotheke Lüneburg 1475). Braunschweig 1960 (= Veröffentlichung aus dem pharmaziegeschichtlichen Seminar der Technischen Hochschule Braunschweig, 4). – Dieter Kronabel: Das Warenlager einer süddeutschen Apotheke des 16. Jahrhunderts. Diss. math. nat. Düsseldorf 1989. – Werner Dressendörfer: Drogeneinkaufsmengen einer Münchner Apotheke um die Mitte des 15. Jahrhunderts. In: Beiträge zur Geschichte der Pharmazie 31 (1982), 105–107. – ders.: „In apotecis circa realium“. Venedig als Einkaufsplatz für Arzneidrogen während des 15. Jahrhunderts. In: *Orbis pictus. Kultur- und pharmaziehistorische Studien*. Festschrift für Wolfgang-Hagen Hein. Frankfurt a. M. 1985, S. 73–86. – Armin Wankmüller: Der Einkauf eines Apothekers auf der Frankfurter Messe im 16. Jahrhundert. In: *Der Deutsche Apotheker* 8 (1956), 280–284.
- (5) Universitätsbibliothek Erlangen, Handschriftenabteilung, 4 Trew D 727.
- (6) Das Erlanger Exemplar enthält vor dem Titelblatt drei leere Blätter.
- (7) Das Papier zeigt mehrere Wasserzeichen in unregelmäßiger Verteilung.
- (8) Gemessen am Minuskel-L.
- (9) Seiten 237–241, zweispaltiger Druck.
- (10) Um das zu ersetzende Etikett leichter zu finden, steht zumeist vor der Bezeichnung die ursprüngliche Seitenzahl.
- (11) Mehrfach findet sich eine fehlerhafte Paginierung; eine Seitenzahl wird übersprungen.
- (12) Die Spalte „Etikettenzahl“ der Tabelle findet sich nicht im originalen Inhaltsverzeichnis.

- (13) Die 24 Etiketten mit Verbesserungen und Ergänzungen wurden hier nicht berücksichtigt.
- (14) Die Reihenfolge stimmt von „Pulveres medicati“ bis „Olea“ mit Cordus überein. Simplicien finden sich naturgemäß nicht im Inhaltsverzeichnis der *Pharmacopoe*, so daß hier ein Vergleich nicht möglich ist. Zu Cordus' *Dispensatorium* vgl. Karlheinz Bartels: Schlag nach bei Brockhaus? Die Ausgaben des „Dispensatorium des Valerius Cordus“. In: *Geschichte der Pharmazie* 43 (1991), 20–27.
- (15) Doede, Werner: Schön schreiben eine Kunst. München 1966 (= Bibliothek des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg zur deutschen Kunst- und Kulturgeschichte, 6). Zu Brechtel vgl. Abb. 58, 59 u. 63. – Peter Jessen: Meister der Schreibkunst. Stuttgart 1923.
- (16) Schmitz, Rudolf, Karlheinz Bartels und Heinz Gossmann: Zur Geschichte des älteren Deutschen Apothekenwesens. 3. Nürnbergs Apotheker und Apotheken bis 1632. In: *Pharmazeutische Zeitung* 108 (1963), 1202–1212.
- (17) Vgl. dazu: Hortus Eystettensis. Zur Geschichte eines Gartens und eines Buches. Hrsg. v. Hans-Otto Keunecke. München 1989 (= Schriften der Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg, 20).
- (18) Öllinger, Georg und Samuel Quicchelberg: *Magnarum Medicine partium herbariae et zoographiae imagines*. Farbmikrofiche-Edition des Pflanzenbuchs Ms. 2362 der Univ.-Bibl. Erlangen-Nürnberg. Einführung und Beschreibung von Karlheinz Bartels, Werner Dressendörfer und Wolf-Dieter Müller-Jahncke. 1996 [im Druck].
- (19) Der Name erscheint in den Kitzinger Unterlagen als „Kollmann“ bzw. „Collmann“. – Die Angaben zu Kolbmann stützen sich auf eine schriftliche Auskunft von Frau Doris Badel, Stadtarchiv Kitzingen, der an dieser Stelle herzlich gedankt sei.
- (20) Nach H. Friede: Aus der Geschichte des Kitzinger Apothekenwesens. In: *Süddeutsche Apotheker-Zeitung* 70 (1930), 464.
- (21) Für die bibliothekarische Hilfe gilt mein Dank Herrn Dr. Taegert und den Mitarbeitern der Staatsbibliothek Bamberg, aber auch allen Mitarbeitern der anderen befragten Bibliotheken, insbesondere Frau Dr. Anna Plattner, ÖNB Wien.
- (22) Das Erscheinungsjahr „1503“ bei Theophilus Georgi, *Allgemeines europäisches Bücherlexicon*. Leipzig 1742–1758, Bd. 1, S. 198, ist ein offensichtlicher Druckfehler, ebenso wie der als „Brechtelii“ aufgeführte Name des Verfassers. Überraschend ist die Formatangabe Oktav, da das Erlanger Exemplar eindeutig als Folio zu bezeichnen ist.
- (23) Die Recherche erfolgte durch detaillierte Nachfrage in den deutschen Zentralkatalogen, der Österreichischen Nationalbibliothek Wien, der Universitätsbibliothek Basel und dem Schweizer Zentralkatalog. Auch in den veröffentlichten Katalogen der großen amerikanischen (NUC), englischen (BL) und französischen (BN) Bibliotheken ließ sich das Werk nicht bibliographisch erfassen.
- (24) Da die Bildvorlage bei Hein/Wittop Ko-

ning (Anm. 1) aus dem Auktionskatalog eines nicht mehr zu ermittelnden Antiquariats stammt, ist allerdings davon auszugehen, daß zumindest noch ein zweites, evtl. fragmentarisches Exemplar existiert, das sich heute vermutlich in Privatbesitz befindet.

(25) Universitätsbibliothek Erlangen, Handschriftenabteilung, 4 Trew E 57. – Auch dieses Werk konnte über die in Anm. 23 beschriebene bibliographische Recherche für keinen anderen Standort ermittelt werden.

(26) Zu Christoff Lochner d. Ä. und Sebastian Heusler vgl. Josef Benzing: Die Buchdrucker des 16. und 17. Jahrhunderts im deutschen Sprachgebiet. Wiesbaden 1982 (= Beiträge zum Buch- und Bibliotheksweisen, 12), S. 362 f.

(27) So z. B. Johann Gabriel Doppelmayr: Historische Nachricht Von den Nürnbergerischen Mathematicis und Künstlern. Nürnberg 1730, S. 215 f. („Christoph Fabius

Brechtel, ein Modist, truge durch seinen Fleiß gar vieles in dem, was zur weiteren Beförderung der zierlichen Handschriften dienlich war, wie sein Vatter und Bruder, die Stephan Brechtel, mit bey, und erwarbe sich dadurch den Namen eines geschickten Mannes.“).

(28) Die in dieser Zeit ebenfalls moderne Schwabacher galt als deutsche Schrift und wurde deshalb im allgemeinen nicht für die Wiedergabe lateinischer Texte eingesetzt.

(29) Dörfler, Hans-Peter und Gerhard Roselt: Heilpflanzen. Stuttgart 1984 und als dtv-Taschenbuch Nr. 3269 [München] 1984. In dem fachlich sehr guten Band dient zur Beschriftung der Abbildungen und für die Paginierung ohne sonstigen erkennbaren Grund eine Frakturschrift, während für den Fließtext eine übliche Antiqua Verwendung findet.

(30) Die Arbeit wird über den Verfasser erhältlich sein.

* Herrn Dr. H.-O. Keunecke, Leiter der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Erlangen, und seinen Mitarbeitern Frau S. Kohlmann und Herrn A. Findler danke ich für die stets freundliche und sehr hilfsbereite Unterstützung nicht nur bei dieser Arbeit, Herrn Dr. Karlheinz Bartels, Lohr, für wichtige Hinweise zur Nürnberger und Kitzinger Apothekengeschichte.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Werner Dressendörfer
Lange Straße 30
96047 Bamberg

Die Alkaloide des Schlafmohns (Papaver somniferum) im Licht der Pharmaziegeschichte

Teil 1: Von der Entdeckung des Morphins bis zum Heroin

Von Peter Kurzweil, Immenstaad, und Lothar Pittrow, Karlsruhe

Anfang unseres Jahrhunderts zählten Opium, Kokain und Cannabis zu den bewährten Hausmitteln der Volksmedizin. Sie waren frei verkäuflich. Diacetylmorphin, Handelsname Heroin, galt eine Zeitlang gar als geschätztes Pharmakon gegen Hustenreiz, Brustschmerzen und Tuberkulose. Von Ärzten wurde es sogar zur Behandlung der Morphinabhängigkeit verabreicht. Morphin wurde 1901, Heroin 1912 rezeptpflichtig. Heute sehen wir die epochalen Leistungen von Pharmakologen, Chemikern, Strukturaufklärern und Ärzten, anhand derer die abenteuerliche Geschichte der Opiumalkaloide im Jubiläumsjahr der Entdeckung des Morphins par excellence dargestellt werden kann.

Millionen verfielen dem Elixier der Träume, das aus dem eingetrockneten Milchsaft der unreifen Samenkapseln des Schlafmohns (*Papaver somniferum*) gewonnen wird. Die Opiatsucht wucherte in allen Epochen (1). Unter den Veteranen der

Bürger- und Weltkriege, den Opiummessern der frühkapitalistischen Zentren, in den klassizistischen Rauchsalons, im ägyptischen Arbeitermilieu der 30er Jahre und in den amerikanischen Großstädten trieb der Opiatkonsum Auswüchse, weit

bevor unter den Jugendlichen der Hippiebewegung der Slogan galt: „Heroin hält, was Hasch verspricht!“

1. Morphin, das schlafmachende Prinzip

Opium in mannigfachen Darreichungsformen, voran der beliebte Theriak, erlangte im 19. Jahrhundert erhebliche wirtschaftliche Bedeutung. Die Handelsware wurde nicht selten von „merkantilischer Habsüchtigkeit“ mit anderen Substanzen verschnitten. Naturgemäß war zudem „in jeder Sorte Opium das Mischungsverhältnis einem beständigen Wechsel unterworfen“ (2). Zum Wohl „vieler leidender Individuen“ hoffte Friedrich Wilhelm Sertürner (1783–1841) (Abb. 2) den narkotisch-euphorisierenden Inhaltsstoff des Opiums chemisch rein darzustellen und „das Opium der heißen Zone, wo nicht zu verdrängen, so wenigstens entbehrlicher zu machen, wodurch dasselbe im Preise fallen, mithin auch der Verfälschung nicht so sehr ausgesetzt sein würde“ (3).

Sertürner war ursprünglich, wie andere Gelehrte auch, der Vorstellung verhaftet, daß die bekannten Wirkungsweisen des im Handel gebräuchlichen Opiums „von einer eigenen noch unbekannten Säure determiniert würden“ (4). Dafür wollte er in seiner 1805 gedruckten Abhandlung „Darstellung der reinen Mohnsäure...“ „den entscheidenden Beweis“ angeben und zugleich über einen bislang unentdeckten „alkalischen“ Bestandteil, den er principium somniferum nannte, berichten. Der Pharmazieprofessor Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837), Herausgeber des „Journal der Pharmacie“, kommentierte, daß es zweifelhaft sei, die Wirkungen des Opiums auf eine bis dato nicht bekannte Säure oder ein Salz zurückzuführen, zumal sich schon früher Wis-

senschaftler vergeblich um eine Darstellung dieser Substanz bemüht hätten. Im Nachtrag merkt er an, daß „die Versuche des Herrn Verfassers manche sehr interessante Ansichten“ enthielten, aber es sei zu wünschen, „daß dieser Gegenstand noch weiter untersucht werden möchte, um manche noch obwaltende Dunkelheiten in ein helles Licht zu setzen“ (5).

1802 hatte schon der Pariser Apotheker François Dérosne ein „sel d'opium“ gewonnen, das vermutlich aus Morphin und Narcotin bestand: „eine unendlich kleine Menge glitzernder Kristalle, die in Wasser löslich sind“ (6). Hunden verabreichte er das Salz und beobachtete daraufhin dieselben Symptome, wie sie nach dem Verzehr von Rohopium auftreten. Ein von Krämpfen gequälter Hund schied

anderntags gar einen Bandwurm aus und hätte sich dann bester Gesundheit erfreut, was dem „Opiumsalz“ fragwürdige Bedeutung als Hundegift und Entwurmungsmittel zusprach. Sertürner räumte in seinem Artikel von 1805 selbst ein: „Schon war diese Arbeit geschlossen, als ich in Erfahrung brachte, daß Herr Desrosnes [!] schon früher einen krystallisierbaren Körper im Opium gefunden hätte [...] nun sehe ich freylich, daß die Entdeckung dieses Körpers Desrosnen gebührt, hin und wieder bemerkte ich aber manches, wovon dieser Scheidekünstler keine Erwähnung tut“ (7).

Dérosne erwähnt in seinem Artikel „Sur l'Opium“ in den „Annales de Chemie“ (Abb. 1) vom 30. Nivôse XI (Mitte Januar 1803) andere Forscher, die aus dem Opium kristalli-

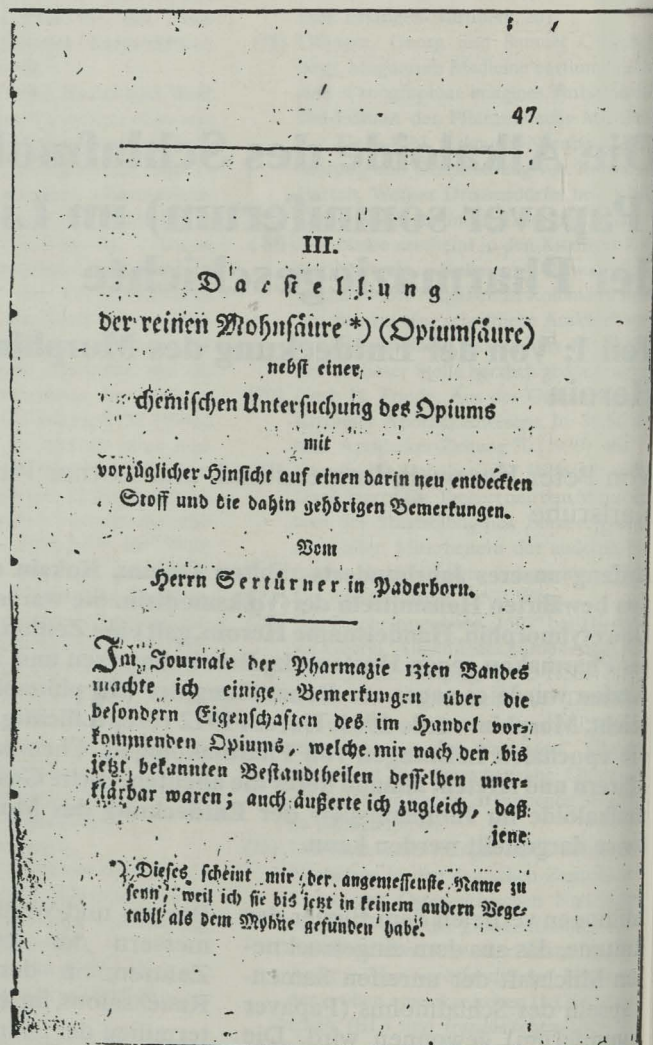
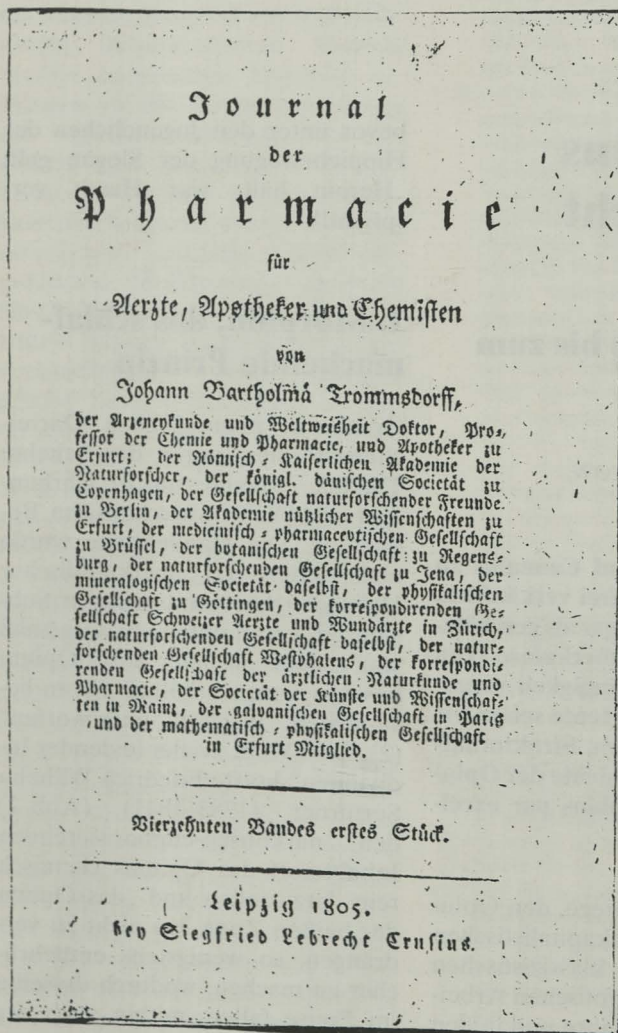


Abb. 1: Deckblatt der „Annales der Chemie“ vom Januar 1803, in denen Derosnes Abhandlung „Sur l'Opium“ erschien.



Abb. 2: Friedrich Wilhelm Sertürner

sierbare Salze und eine „ölartige Materie“ gewonnen hätten: Naumann, Wedelius, Hoffmann und Tralles, die Bürger Baumé und Josse, M. Proust und Trulle (8).

Zur Entdeckung der Mohnsäure

Die Meinungsvielfalt über die tatsächliche Zusammensetzung des Opiums ließ Sertürner nicht ruhen. Als Apothekergehilfe in Paderborn zwischen 1803 und 1806 untersuchte er mit mehr als zwanzig gebräuchlichen, zuweilen kuriosen Reagenzien die „wohl filtrirte braune Flüssigkeit“ von „300 Gran Opium in der Kälte mit 8 Unzen destillirtem Wasser“ (9). Lackmuspapier wurde gerötet, Veilchentinktur entfärbt und Kurkumepapier gelbt, daß folgerichtig „ein Säure in ungebundenem Zustande gegenwärtig zu seyn“ schien. Dem grauen Niederschlag mit „Baryt“, „salzsaurem Baryt“ und „essigsau-rem Bley“ zufolge, „schließe ich auf die Gegenwart der Schwefel- und Mohnsäure“. Der Farbttest mit Eisenlösung bestätigte den Befund: „Eine Lösung des grünen schwefelsauren Eisens verursachte eine schmutzig braune, [...] das

rothe schwefelsaure Eisen eine dunkel kastanienbraune Farbe. [...] Säuren [...] zerstören diese Farbe nicht, sondern erhöhten sie bis zum schönsten Roth.“ Dabei „verrätth die braunrothe Farbe der Mischung die Mohnsäure“ (10). „Dieses scheint mir der angemessene Name zu sein, weil ich sie bis jetzt in keinem andern Vegetabil als dem Mohne gefunden habe“ (11).

Mit größerer Ausbeute gelang die Darstellung aus dem alkoholischen Opiumextrakt. „Die Mohnsäure besitzt folgende Eigenschaften: sie ist ohne Geruch, schmeckt sauer, röthet Lackmus- und Veilchentinktur, zersetzt das Schwefelkali, und die Seifenauflösung braust mit kohlensauren Kalien und Erden auf. [...] Einigen unvollkommenen Versuchen nach besteht die Mohnsäure aus Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff“ (12).

Sertürners Experimente in der für heutige Begriffe schwer lesbaren und unstrukturiert anmutenden Ar-

beit sind übersichtlich in Abbildung 3 dargestellt. Die Numerierung entspricht der Auflistung der Versuche in der Originalliteratur. Wir wissen heute, daß es sich bei der Mohn-, Mekon- oder Opiumsäure um die 3-Hydroxy-4-pyrone-2,6-dicarbonsäure handelt, die sowohl in heißem Wasser wie in Alkohol sehr gut löslich ist. Sie bildet mit Eisen(III)-Salzlösungen rotbraune Chelatkomplexe. Farbänderungen von gelbbraun bis rostfarben erklären sich durch die Hydrolyse der Eisen(III)-Salze, die bevorzugt in alkalischer Lösung abläuft.

Principium somniferum

Der „aus der wässerichten Extraction“ geschiedene harzige Reststoff, der „zwischen den Zähnen knirschte und auf der Zunge einen auffallend spezifischen Geschmack

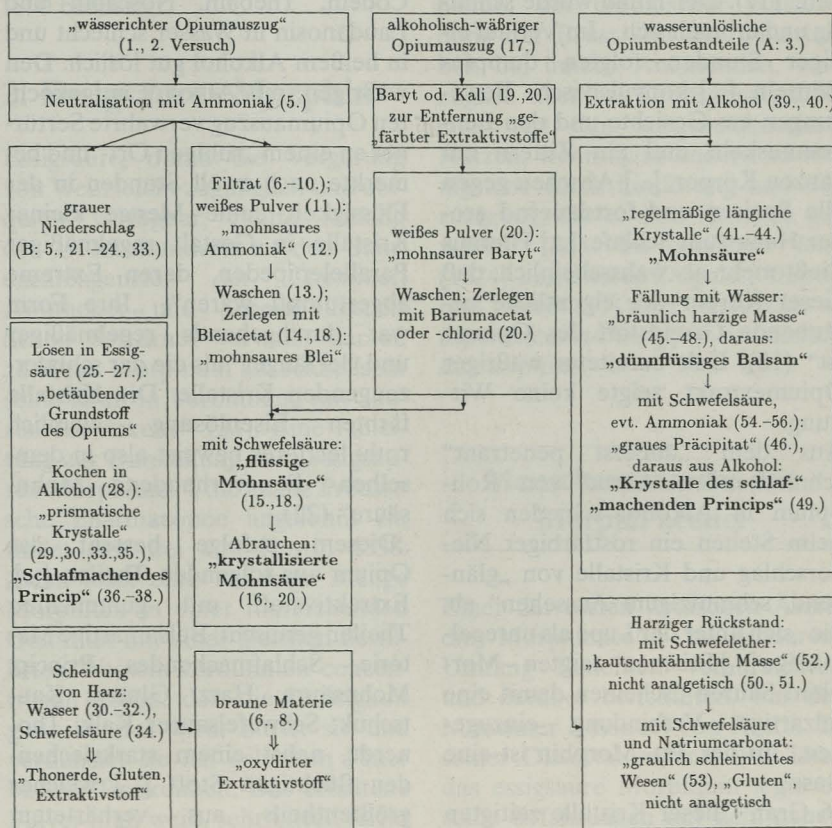


Abb. 3: Schema der Sertürnerschen Versuche. Die Numerierung entspricht der Auflistung der Versuche in der Originalliteratur.

erregte, wobey ich zugleich nach einiger Zeit eine Unbehaglichkeit verspürte“ (13), bestärkte Sertürners Zweifel „an der Angabe, daß die große Reizbarkeit, welcher der Mohnsaft auf den thierischen Organismus äußert, in den harzigen Theilen liegen sollte“ (14). Den die Pharmaziegeschichte prägenden Schluß zog Sertürner aus der Beobachtung, daß „durch Opiumtinktur das blausaure Kali von Eisen zu befreien“ war, während dies mit der Mohnsäure nicht gelang. „So schloß ich auf das Daseyn eines anderen Stoffes, durch welchen die eben erwähnte Farbenveränderung hervorgebracht wurde“ (15). Tatsächlich zeigt Morphin mit Kaliumhexacyanoferrat eine blaue Färbung, die „Mohnsäure“ hingegen nicht.

Weitaus instruktiver war die pharmakologische Wirkung des entdeckten Stoffes: „6 Gran der rohen Substanz, so wie sie aus einer wässerigen Opiumextraktion geschieden, wurden in drey Quentchen Alkohol durch Kochen aufgelöst“ (16), mit Zucker vermischt und einem „gesunden Hunde eingegeben“ (17). Der Hund wurde schläfrig und erbrach sich. „Im Verlauf einiger Stunden folgten dumpfes Winseln, [...] konvulsivische Bewegungen am Gesichte und den Lendenmuskeln und ein Zittern am ganzen Körper, [...] Abscheu gegen alle Speisen und fortdauernd großer Hang zum Schlafe. [...] Hieraus fließt mehr als wahrscheinlich, daß dieser Körper der eigentliche betäubende Grundstoff des Opiums ist“ (18). Kalt bereiteter wäßriger Opiumextrakt zeigte keine Wirkung.

Aus dem „äußerst penetrant“ schmeckenden Absud von Rohopium in Alkohol schieden sich beim Stehen ein rostfarbiger Niederschlag und Kristalle von „glänzend, schmutzigem Aussehen“ ab, die „sich unter der Lupe als unregelmäßige [...] Prismen“ zeigten – Morphin! Säuren „scheinen damit eine salzartige Verbindung einzugehen.“ In der Tat, Morphin ist eine Base!

„6 Gran“ dieser Kristalle zeitigten bei einem Hund dieselben Symptome wie das Rohprodukt aus dem wäßrigen Opiumauszug,

„doch etwas stärker“. Der Hund mußte nun Morphingaben in steigenden Dosen aushalten: insgesamt 12 Gran der Kristalle innerhalb von sechs Stunden. „Zuletzt, wie er sich immer mehr und mehr seiner bevorstehenden Zerstörung zu nähern schien, versuchte ich ihm schwache Essigsäure beizubringen, weil ich ihn nicht aufopfern wollte“ (19). Es war zu spät, der Hund starb.

Das Kontrollexperiment mit dem morphinfreien Rückstand, „ein Quentchen Opiumextrakt, von Konsistenz eines dicken Honigs, woraus ich zuvor durch Ammoniak den erwähnten Körper geschieden“ zeigte an einem Hündchen „nicht die geringste Spur von Schlaf“ (20). Opium und Wasser wurden zum Sieden erhitzt und der Dampf in ein Glasgefäß geleitet, „worin eine Maus befindlich war. [...] Nach einiger Zeit wurde die Maus herausgenommen und so munter wie zuvor befunden“ (21). Die schlafferzeugende Wirkung des Opiums lag also nicht in den wasserlöslichen Anteilen. Tatsächlich sind die Opiumbestandteile Morphin, Codein, Thebain, Noscapin und Laudanosin in Wasser schlecht und in heißem Alkohol gut löslich. Den wäßrigen, mit Alkohol aufgekochten Opiumauszug verwahrte Sertürner an einem „ruhigen Ort“ und bemerkte nach zwölf Stunden in der Flüssigkeit „eine Menge kleiner Kristalle in Gestalt regelmäßiger Parallelepipeden, deren Extreme abgestumpft waren“. „Ihre Form war durchgehends regelmäßiger und viel länger“ als die der schlafferzeugenden Kristalle. Die Kristalle färbten Eisenlösung „ziemlich roth; letzteres beweist also in demselben die vorhandene Mohnsäure“ (22).

„Diesem zufolge besteht das Opium aus folgenden Theilen [...], Extraktivstoff mit gummichten Theilen gemischt; Balsamartige Materie, Schlafmachendes Princip; Mohnsäure; Harz; Gluten; Kautschuk; Schwefelsaurer Kalk; Thonerde, nebst einem starkriechenden flüchtigen Stoff [...] welcher größtentheils aus verhärtetem Pflanzen-Eyweiß, Faserstoff und Unreinigkeit zu bestehen scheint. Hieraus glaube ich mit Gewißheit

schließen zu dürfen, daß die große Reizbarkeit des Opiums nicht von Harz- oder Extraktivtheilen, sondern von diesem besonderen kristallisirbaren Körper herzuleiten ist. Ich werde ihm zum Unterschiede von dem hypothetisch angenommenen narkotischen Stoffe, schlafmachenden Stoff *principium somniferum* nennen“ (23).

Unwirksame Opiumtinkturen

Sertürners Arbeit wurde kaum beachtet. Es verhallte die Perspektive, daß „sich aus der bey uns gebauten Mohnpflanze derselbe Stoff [...] darstellen“ lassen könnte, was „in Rücksicht der Verbannung des ausländischen Mohnsaftes einige Aufmerksamkeit verdienen“ würde (24). Die Zeit war noch nicht reif für die Begründung der Alkaloidchemie. Erst die Abhandlung von 1817 über die Identifizierung des „Morphiums“ mit dem Beweis der selbstanzeigenden Basizität weckte die Fachwelt (25). Sertürner wurde im späteren Lebensalter und posthum als Pionier der Alkaloidchemie gefeiert, hatte er doch erstmals eine salzbildende, „alkalische“ Substanz in Pflanzen aufgefunden und die Existenz ähnlicher Verbindungen vorausgesagt: „Denn man darf hoffen, daß sich aus mehreren andern Vegetabilien, z. B. den sogenannten Giftpflanzen, [...] Stoffe abscheiden lassen, worin ihre Wirkungen vereinigt liegen. [...] Ja es scheint, als wenn dieser Zweig der Chemie noch nicht so sehr wie andre derselben cultivirt wäre“ (26).

Dérosne hatte schon 1802 spekuliert: „Dem Bürger Vauquelin zufolge [...] rühren die ungewissen Eigenschaften von Medikamenten [...] wie Opium, Chinarinde u.s.w. [...] von der Anwesenheit unbekannter Prinzipien. [...] Der junge Apotheker Deschamps in Lyon [...] fand tatsächlich in der Chinarinde ein fiebersenkendes Salz [Chinin]. Und ich denke, daß die Wirkungen des Opiums ebenso größtentheils die Anwesenheit der salzartigen Substanz darin aufzeigen“ (27).

Die auf Vorschlag von Meissner 1818 als Alkaloide bezeichnete Stoffklasse wurde in den folgenden Jahren durch zahlreiche weitere stickstoffhaltige Verbindungen pflanzlichen Ursprungs bereichert: Colchicin aus der Herbstzeitlose, Coffein aus Tee und Kaffee, Cocain vom Coca-Strauch, Atropin aus der Tollkirsche. Später stellte sich heraus, daß Alkaloide recht komplexe Molekülstrukturen aufweisen und im menschlichen oder tierischen Körper häufig pharmakologische Aktivität entwickeln. Die Pharmacopoea Borussica ed IV von 1827 führt „Morphin“ erstmals als eigenständigen Eintrag auf. Die Bezeichnung Morphin prägte Gay-Lussac 1817, abgeleitet von Morpheus, „Gestaltender“, Gott des Traumes und Sohn des schlafbringenden Hypnos, seinerseits Bruder des Todes (Thanatos) und Sohn der Nacht (Nyx).

Sertürners Folgerungen in seiner ersten Publikation waren vorrangig nützlicher Art für sein Apothekergewerbe. Vehement zweifelte er die pharmakologische Wirksamkeit der vertriebenen Opiumtinkturen an, war es ihm doch gelungen, aus „vier Unzen des Rückstandes, welcher bey Verfertigung der *tinctura opii simplex* übrig blieb“, immer noch „20 Gran reine Krystalle des schlafmachenden Stoffes“ zu gewinnen (28). Das „schlafmachende Princip“ war vielmehr aus dem alkoholischen Extrakt des wasserunlöslichen Opiummarks zu gewinnen. Diese Erkenntnis belegt posthum sogar die Wirksamkeit von Paracelsus' Laudanum, einer Mischung von Opium und Wein.

„Aus diesem geht als Resultat hervor, daß das bekannte Verhältniß des Weingeistes zu dem Wasser in den Opiumtinkturen zu gering ist, weil immer (wenn das Opium echt ist) ein Theil des schlafmachenden Principis unauflöslich zurückbleibt [...]. Daher mag es wohl kommen, daß dem Urtheile der Aerzte zufolge das Opium in Substanz sicher und stärker als alle, daraus gefertigten Präparate wirkt, [...] [und] daß der schlafmachende Stoff [...] dieselben (wo nicht bessere) Wirkungen als das Opium in der thierischen Oekonomie hervorbringt“ (29). Damit widerspricht Sertürner

dem Pariser Kollegen Dérosne, dem „die beste Methode, den Opiumauszug herzustellen, das Lösen in einer großen Menge Wassers in der Kälte zu sein“ schien (30). Dérosne führte auch keinen schlüssigen Beweis, daß das „Opiumsals“ für die schlafmachende Wirkung des Opiums verantwortlich ist. Er erkannte auch nicht den Charakter des Morphins als Base, vermutete vielmehr – wie Sertürner widersprach – „daß der schlafmachende Stoff seine den Kalien fast ähnliche Eigenschaft von den zur Scheidung angewandten Kalien erhält“ (31).

Mit bemerkenswertem Scharfsinn schloß Sertürner zutreffend, daß die Morphinbase im Opium an Pflanzensäuren, wie die Mohnsäure, gebunden sein müsse. Dies erkläre die „besseren“ Wirkungen des Rohopiums gegenüber den wäßrigen Tinkturen, „denn im Opium ist die Säure, woran dieser Körper gebunden ist, ein Gegenmittel“ (32). Die befremdende Erkenntnis, daß Essigsäure ein wirksames Gegenmittel der Morphinvergiftung sei, wurde von französischen Pharmakologen noch um 1850 beherzigt.

2. Essigsäures Morphin

Essigsäure, durch die Vergärung von Wein leicht zugänglich und ubiquitär verfügbar, zählte Anfang des 19. Jahrhunderts zu den Standardreagenzien der Chemiker, Apotheker und Scheidekünstler. Schon Sertürner verweist darauf, „daß das Morphin am schnellsten seine Kraft in Verbindung mit Säuren entwickelte“ (33). Eine Anleitung zur Darstellung des „essigsäuren Morphiums“, die an die Preussische Pharmacopoe angelehnt ist, findet sich bei von Kostin 1838: „Man löset eine beliebige Menge Morphin in einer hinreichenden Quantität mit einer gleichen destillirten Wassers verdünnten concentrirten Essigs, daß die Flüssigkeit ganz neutral wird, filtrirt sie und verdunstet sie bei gelindem Feuer bis zur Trockenheit. Das erhaltene Pulver muß weiß, sehr bitter, leicht in Wasser löslich [...] seyn“ (34). Mit dem „essigsäuren Morphin“ verfügten die Pharmazeuten des vo-

rigen Jahrhunderts nach heutigem Verständnis über Morphinacetat, nicht zu verwechseln mit dem Diacetylmorphin (Heroin), das 1874 von C. R. A. Wright aus Morphin und Essigsäureanhydrid synthetisiert wurde.

Tierversuche in Frankreich 1824

In den Pariser „Archives Générales de Médecine“ vom September 1824 erschien die Rezension einer Abhandlung von M. Vassal über *Considérations médico-légales sur l'acétate de morphine*. Dieses „aus Pflanzen gewonnene Salz“ würde „auf die tierische Ökonomie keinerlei schädliche Auswirkungen“ ausüben, „auch nicht in sehr hohen Dosierungen“ (35). Vassal lobte es „als ein treffliches, schmerz lindernendes und beruhigendes Mittel. [...] Es ist selbst da noch wirksam, wo alle Opiate nichts helfen, und schafft in hartnäckigen andern Mitteln widerstehenden Nervenkrankheiten, bei chronischer Entzündung der Brust und des Unterleibes, bei innern Aneurismen, vorzüglich aber bei Krebsgeschwüren aller Art den ausgezeichnetsten Nutzen, wenn nicht anders, so wenigstens durch Linderung und Beruhigung, die es dem Kranken gewährt“ (36). Im gleichen Jahr (1824) berichteten Deguise, Dupuy und Leuret (37) über *Recherches et expériences sur les effets de l'acétate de morphine*.

Menschenversuche mit Morphii acetici

Einer der ersten deutschen Ärzte, die Morphinacetat in größerem Umfang Patienten verabreichten und darüber berichteten, war der Münchner Emanuel von Kostin. In seiner Dissertation von 1838 über das essigsäure Morphin legte er seine Erfahrungen mit dem neuen Präparat dar und zitierte auch andere europäische Ärzte und Pharmazeuten. Der Hamburger Hofrat

Gumprecht lobte die „vorzügliche Wirkung bei trockenem, pfeifenden, die Brust heftig erschütterndem Krampfhusten“ (38). Morphii acetici hätte sich, so v. Kostin, auch bei chronischer Gastritis, Migräne, Diarrhöe, Delirium tremens, in „hysterischen Fällen“, Eklampsie und gegen „die gräßliche Epilepsie“ bewährt (39). Verabreicht wurde das Pulver mit Hilfe blasenziehender Pflaster oder der von Ansiaux 1838 (40) beschriebenen „endermatischen Methode“, wobei die Oberhaut mit der ammoniacalischen Salbe [...] oder Schwefelsäure [...] hinweggenommen“ und die Wunde mit einem Heftpflaster bedeckt wurde, auf das ein Gramm essigsäures Morphin gestreut war. Die „kleine Wunde verharschte in 2 bis 3 Tagen und ließ keine Spur zurück“ (41).

Dem österreichischen Arzt Melion verdanken wir detaillierte Angaben über die Wirkung des Morphinacetats im menschlichen Organismus, speziell bei Kindern: „Übrigens bin ich der Meinung, dass nur richtige Beobachtungen am Krankenbette, aber nicht physiologische Grübeleien und Thierquälereien

über die Wirkungsart und Wirkungseigenthümlichkeiten eines Heilmittels ein vollwichtiges Urtheil fällen können“ (42). So verabreichte Melion das bislang nur an Erwachsenen erprobte Morphinacetat Kindern, wobei er zu dem Schluß kam, „dass kein Arzneimittel eine so sorgfältige und genaue Berücksichtigung aller Krankheits-symptome und Nebenumstände am Krankenbette der Kinder erheische, wie dieses den zarten Organismus so intensiv und extensiv durchdringende Heilmittel“ (43). Drei Wirkungsgrade unterschied er, was sich wohl auf die dosisabhängige Wirkung speziell im kindlichen Organismus bezog. Im ersten Grad erstreckte sich die Wirkung nur auf das vegetative System, wobei Inkretionen und Sekretionen der inneren Organe gemeint waren, verzögerter Harn- und Stuhlabgang sowie profuses Schwitzen am ganzen Körper. Der zweite Wirkungsgrad ergriff seiner Ansicht nach das gesamte Nervensystem, wobei die Kinder matt und schläfrig wurden. Die Wirkungserscheinungen des dritten Grades manifestierten sich „auffallend im Gefäßsysteme, über-

all zeigt sich ausgesprochene Venosität. Das regungslos liegende Kind ist am ganzen Körper blauroth, die Temperatur des Körpers vermindert, die Haut trocken, die Pupille sehr zusammengezogen, träge beweglich, der Herzschlag schwach, die Respiration langsam, der Puls beschleunigt oder langsam, klein, schwach, leicht wegdrückbar. [...] Wird dieser Zustand nicht schnell gehoben, so mag wohl unter Convulsionen der Tod die Scene beschließen“ (44). Melion erkannte richtig, daß mit Opiaten eine Peristaltikhemmung des Darms zu erzielen war. „Wenn man es [Morphium] auf die innere Haut der Därme eines lebenden Kaninchens brachte, so wurden die Muskelzusammenziehungen des Darmes sogleich paralytisch. [...] Ganz analog [...] waren die von mir an Kindern und Erwachsenen gemachten Beobachtungen“ (45). Melion wußte zu diesem Zeitpunkt nichts von der Existenz von Opiatrezeptoren in der Darmschleimhaut, die die Wirkung des Morphins vermitteln, ein Umstand, der auch heute eine sehr effiziente medikamentöse Therapie schwerer Diarrhöen ermöglicht.

Anmerkungen

- (1) Kurzweil, P. und Pittrow, L.: Vom Schlafmohn zu den synthetischen Opiaten. Aachen 1995. Ausführliche Literaturhinweise dort.
- (2) Sertürner, F. W.: Darstellung der reinen Mohnsäure (Opiumsäure) nebst einer chemischen Untersuchung des Opiums mit vorzüglicher Hinsicht auf einen darin neu entdeckten Stoff und die dahingehörigen Bemerkungen. In: Trommsdorff's Journal der Pharmazie XIV 1. Teil (1805), 47–93, hier: 49.
- (3) a. a. O., 50.
- (4) a. a. O., 48.
- (5) a. a. O., 93.
- (6) Dérosne, A.: Sur l'Opium. In: Annales de Chimie XLV (1802), 257–285.
- (7) Sertürner (1805), 92.
- (8) Dérosne (1802), 257–259.
- (9) Sertürner (1805), 51 und 54: „12 Stunden bey einer Temperatur von beynahe 70° Réaumur (= 88° C) „digerirt“.
- (10) a. a. O., 53.
- (11) a. a. O., 47.
- (12) a. a. O., 66.
- (13) a. a. O., 68.

- (14) a. a. O., 70.
- (15) a. a. O., 67.
- (16) 1 Quentchen = 3,65 Gramm; regional unterschiedlich; nach 1858: 1,67 Gramm. – 1 Gran = ca. 0,0625 Gramm.
- (17) Sertürner (1805), 71.
- (18) a. a. O., 72.
- (19) a. a. O., 79.
- (20) a. a. O., 79.
- (21) a. a. O., 85.
- (22) a. a. O., 81.
- (23) a. a. O., 86.
- (24) a. a. O., 90.
- (25) Sertürner, F. W.: Annales de Chimie et Physique. 5 (1817), 21.
- (26) Sertürner (1805), 91.
- (27) Dérosne (1802), 282.
- (28) Sertürner (1805), 88.
- (29) a. a. O., 90.
- (30) Dérosne (1802), 284.
- (31) Sertürner (1805), 92 f.
- (32) a. a. O., 90.
- (33) Kostin, E. von: Über das essigsäure Morphin, Inaugural-Abhandlung. München 1838, S. 9.
- (34) a. a. O., 19 f.
- (35) Vassal, M.: Acetate de morphine. In: Archives generales de Medicine (Paris) VI, 2.

- (36) Kostin (1838).
- (37) Deguise, L., Dupuy, N. u. Leuret, M.: Recherches et Expériences sur les effets de l'Acétate de Morphine. Paris 1824.
- (38) Kostin (1838), 9 f.
- (39) a. a. O., 10–14.
- (40) Ansiaux, G.: In: Casper, Johann Ludwig (Hrsg.): Casper's kritisches Repertorium für die gesamte Heilkunde. 28 (1838).
- (41) Kostin (1838), 11 f.
- (42) Melion, J.: Wirkungen des essigsäuren Morphiums. In: Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen Ärztlichen Vereins. XIV (1844), 137–143.
- (43) a. a. O., 137.
- (44) a. a. O., 138.
- (45) a. a. O., 138.

Anschriften der Verfasser:
Dr. rer. nat. Peter Kurzweil
Hersbergweg 10
88090 Immenstaad a. B.

Dr. med. Lothar Pittrow
Baumgartenweg 15
76199 Karlsruhe

Die Apothekergehilfen in Straßburg von 1756 bis 1816

Von Armin Wankmüller, Tübingen

Die Apothekengeschichte Straßburgs hat im 18. und 19. Jahrhundert eine Reihe von bedeutenden Apothekern aufzuweisen. Die markantesten und häufigst erwähnten sind die Apotheker Jacob Reinbold Spielmann und sein Sohn Karl Friedrich Spielmann. Die Straßburger Apothekern waren seinerzeit weit über die Grenzen der Stadt hinaus bekannt.

Über die Inhaber der Apotheken in Straßburg in jener Zeit orientiert die Übersicht von Ad. Seyboth und C. Binder (1). Nach ihr hat Ludwig Hecht ab 1767 die Apotheke an den Gewerbslauben 42 innegehabt; sein Sohn folgte ihm ab 1800. Reinbold Spielmann saß ab 1765 auf der Apotheke zum Hirsch in der Krämergasse, gefolgt ab 1789 von Charles Frédéric Spielmann. Wichtig war auch die Stroehlin'sche Apotheke in der Langstraße 140, auf welcher ab 1758 Johann Friedr. Stroehlin saß, gefolgt 1779 von Apotheker Johann Georg Nestler. Als Inhaber der Apotheke in der Spießgasse 4 ist Apotheker Johann Daniel Niedhammer ab 1789 zu nennen. Genannt wird als Arbeitsplatz auch die Apotheke im Bürgerspital.

Bisherige Untersuchungen

Soweit die Durchsicht der Literatur ergab, hat sich der Frage der in den Apotheken beschäftigten Apothekergehilfen und approbierten Apotheker zwischen 1756 und 1816 noch niemand zugewandt. Andererseits muß die Bedeutung Straßburgs Apothekergehilfen angelockt haben, die hier während ihrer Ausbildung einige Zeit arbeiten wollten. Zwei der in der nachstehenden Liste aufgeführten Gehilfen haben Vorlesungen gehört, und es ist anzunehmen, daß sie gleichzeitig in einer Apotheke arbeiteten. Bei einem der Gehilfen fehlt die Angabe der Apotheke.

Der Verfasser hat schon vor Jahren sämtliche Examensprotokolle württembergischer Apotheker seit der Mitte des 18. Jahrhunderts durchge-

sehen und eine Matrikel der Examina in Regestenform publiziert (2). Eine gründliche Durchsicht dieser Auszüge erbrachte eine reiche Ausbeute an Apothekergehilfen, die in den Jahren zwischen 1756 und 1816 in einer Straßburger Apotheke gearbeitet haben. Die Angaben in den Examensprotokollen sind vor 1800 in der Regel dürftig; der Zeitpunkt des Aufenthalts in Straßburg konnte jedoch meist errechnet werden.

In gleicher Weise dürften aus den später zu Württemberg eingegliederten Reichsstädten Gehilfen nach Straßburg gewandert sein. Daneben haben Gehilfen aus anderen Ländern in der Stadt am Oberrhein gearbeitet. Ihre Zahl läßt sich nur schwer abschätzen, und ob in anderen Ländern entsprechendes Archivmaterial vorliegt, muß dahingestellt bleiben.

Die hier angewandte Methode hat bereits für ein anderes Land Anwendung gefunden: Für die Jahre 1768 bis 1800 sind aus den Examensprotokollen die Angaben einer Tätigkeit in der Schweiz zusammengestellt und publiziert worden (3).

Der Arbeitsplatz in Straßburg

Nachfolgend sind diejenigen Apotheken erfaßt, in denen Apothekergehilfen aus dem Herzogtum Württemberg in Straßburg tätig waren:

Namensverzeichnis in chronologischer Reihenfolge:

Höchstetter, Johann, Daniel, 3 Jahre Gehilfe Straßburg bei Apotheker Johann Friedrich Stroehlin (errechnet um 1756–1759).

Arbeitsplatz	Gehilfen
Apotheke Hecht an den Gewerbslauben 42	11
Apotheke Spielmann Krämergasse 11 zum Hirsch	10
Apotheke Stroehlin/Nestler, Langstr. 149	5
Apotheke Niedhammer, Spießgasse 4	3
Apotheke von Oberlin	1
Apotheke im Bürgerspital	1
Apotheke unbekannt Studenten der Pharmazie	1
	2

Lang, Johann Jakob, 1 Jahr Student in Straßburg, hörte bei Professor Spielmann Coll. Chemie und Materia medica (errechnet um 1763/64).

Kürlling, Jakob Friedrich, 3/4 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Johann Friedrich Stroehlin (errechnet um 1763/64).

Landerer, Johann Ludwig, Student in Straßburg, hörte Pharmazie (errechnet um 1773/1774).

Palm, Philipp Friedrich, 1 Jahr 3 Monate Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet um 1782/1783).

Vulpus, Johann Samuel, 1 Jahr 6 Monate Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet um 1782/1783).

Gerth, Johann Friedrich Dahmann, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann (errechnet um 1784).

Walz, Ferdinand Friedrich, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann (errechnet um 1785).

Demmler, Jakob Friedrich Wilhelm, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Stroehlin und Nestler (errechnet um 1788).

Bischoff, Wilhelm Gottlieb Heinrich, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Johann Daniel Niedhammer (errechnet um 1789).

Palm, Johann Philipp, 7/2 Jahre Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet um 1790/1797).

Fischer, Ludwig Christoph, 5 Jahre 5 Monate Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet um 1793/1798).

Seeger, Christoph Jakob, 1 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Stroehlin und Nestler (errechnet 1796).

Stierlin, Carl Friedrich 1 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann (errechnet um 1796) und 3 Jahre Gehilfe im Bürgerspital (errechnet um 1797/1799).

Gräter, Johann Friedrich David, 1 Jahr 6 Monate Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann (1. Oktober 1800 bis 14. April 1802).

Märklin, Gottlieb Friedrich, 1799–1803 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann.

Sandel, Johann Peter, Michaelis 1797–Michaelis 1800 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann.

Salzmann, Carl Friedrich, 1 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Johann Daniel Niedhammer (errechnet um 1802/1803).

Waldbauer, Gottlob Daniel, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet um 1802).

Raith, Christian Friedrich, 1803–1805 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht.

Zeller, Gotthold Johann Friedrich, 1/2 Jahr Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht (errechnet Mich. 1804/Ostern 1805).

Speidel, Christian Friedrich, Ostern 1804 bis Mich. 1804 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht.

Fischer, Georg Christoph, 1806–28. September 1807 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann, Herbst 1807–Ostern 1808 Gehilfe im Bürgerspital.

Balzer, Georg Jakob, 1807 Gehilfe Straßburg, erneut bis Ostern 1812 Gehilfe.

Gmelin, Gottlob Christian Ferdinand, Herbst

1807 bis Sommer 1813 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann.

Palm, Carl Friedrich, Ostern 1807–Ostern 1809 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht. Fischer, August Friedrich, 1809–1810 (1 Jahr) Gehilfe Straßburg bei Apotheker Ludwig Hecht.

Rothacker, Gottlob Wilhelm Jakob, Ostern 1808–Mich. 1808 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Johann Daniel Niedhammer.

Burk, Christian Gottlieb, 1 Jahr Laborant Straßburg bei Apotheker und Professor Hecht (errechnet um 1810).

Schütz, Carl August Friedrich, 1812–1814 Gehilfe Straßburg bei Apotheker und Professor Nestler.

Friedlein, Johann Jakob Gottlieb, 1813 (1 Jahr) Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann.

Koch, Friedrich Nikolaus, Ostern 1816–22. März 1817 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Oberlin.

Pitsch, Johann Friedrich, Mich. 1816–Ostern 1818 Gehilfe Straßburg bei Apotheker Karl Friedrich Spielmann.

Literatur

- (1) Seyboth, Ad. et C. Binder: Die Apotheken Strassburgs vom 13. bis 19. Jahrhundert [Anlage zur] Festgabe des Deutschen Apotheker-Vereins in Straßburg 1897 [nach S. 182 eingeleitet, n.p.].
- (2) Wankmüller, Armin. Verzeichnis der in Stuttgart von 1762 bis 1839 geprüften Apotheker und dt. in Tübingen geprüften Apotheker. In: Beiträge zur württembergischen Apothekengeschichte. Bd. III (1957), 155–156 und Forts. und Bd. III (1957), 112–119.
- (3) ders.: Württembergische Apothekengehilfen in der Schweiz im 18. Jahrhundert. In: Festschrift für A. Lutz und J. Büchi. Zürich 1983, S. 139–148.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Armin Wankmüller
Fürststr. 9
72072 Tübingen

IGGP-MITTEILUNGEN

für die Mitglieder der Internationalen Gesellschaft
für Geschichte der Pharmazie e. V.
Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie
International Society for the History of Pharmacy

Veranstaltungen

30 Jahre Institut für Geschichte der Pharmazie in Marburg

Am 15. Juli 1995 fand in Marburg (Lahn) ein akademischer Festakt aus Anlaß des 30jährigen Bestehens des Instituts für Geschichte der Pharmazie statt. Im gut besetzten großen Hörsaal des Instituts für Pharmazeutische Chemie gab der Dekan der Fakultät für Pharmazie Prof. Dr. R. Matusch einen Überblick über die Vorgeschichte und die Entwicklung des heutigen Instituts. Er schilderte die einzelnen Phasen der Institutsgründung,

nachdem sich Rudolf Schmitz 1957 in Marburg für Geschichte der Pharmazie habilitiert hatte. Der Weg führte vom Marbacher Weg über die Schwanenallee 22 a zum Roten Graben, dem heutigen Sitz des Institutes.

ABDA-Präsident Klaus Stürzbecher ging in seiner Ansprache auf die Hilfe der Landesorganisation durch eine Stiftungsprofessur ein und hob den Anteil des damaligen ABDA-Geschäftsführers Hans Meyer hervor. Ohne diese Hilfe wäre das heutige Institut nicht zustande gekommen.

Für die IGGP, die DGGP und die Internationale Akademie für Geschichte der Pharmazie sprach der

Vizepräsident Prof. Dr. A. Wankmüller und stellte die damalige Konkurrenzsituation heraus. An vier Hochschulen der Bundesrepublik – in Kiel, Braunschweig, Heidelberg und Marburg – liefen seinerzeit Versuche, eine pharmaziehistorische Lehrstätte zu gründen. Vorausgegangen waren bereits vor dem zweiten Weltkrieg die Bemühungen von Dr. Georg Urdang, aus der Berliner Bibliothek für die Geschichte der Pharmazie ein Institut aufzubauen.

Für die Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte übermittelte deren Präsident Prof. Dr. Müller-Jahncke Grußworte.

In seinem Festvortrag „Gemeinsames und Unterschiedliches in Medizin- und Pharmaziegeschichte“ erörterte Prof. Dr. Dr. Keil, Direktor des Instituts für Geschichte der Medizin der Universität Würzburg, die Schwierigkeiten der Pharmaziegeschichte, an den Hochschulen in Deutschland Fuß zu fassen. Er bedauerte die ablehnende Haltung gegenüber diesem Fach, das seine Kompetenz in so viele interdisziplinäre Projekte einbringen könnte. Sein Vortragsthema zeigte die Defi-

zite der Autoren einer „Fünf-Männer-Studie zum Thema der Medizingeschichte der letzten 50 Jahre“ auf und ihre unzureichende Literaturauswertung.

Berichte über den Festakt: Dtsch. Apoth.-Ztg. 135 (1995), 2903–2904, Pharm.-Ztg. 140 (1995), 2716–2717.

Wankmüller

Persönliches

Am 10. Juli 1995 vollendete Univ.-Prof. Dr. phil. **Fritz Krafft**, Direktor des Instituts für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg, sein 60. Lebensjahr. Anlaß, dem junggebliebenen Jubilar zu seiner Lebensleistung zu gratulieren und ihm noch viele Jahre erfolgreicher Arbeit zu wünschen.

Am 1. Februar 1988 übernahm Fritz Krafft das Institut am Roten Graben 10, seit 1969 weltweit unter Wissenschaftshistorikern bekanntes Domizil einer Institution, die Rudolf Schmitz vor 30 Jahren als erstes pharmaziehistorisches Institut Deutschlands begründet und zu einem Begriff gemacht hatte. Dem vom rheinischen Temperament sprühenden Rudi Schmitz folgte der hanseatisch-trockene Fritz Krafft, dem Pharmazeuten und Chemiker der klassische Philologie und Adept der Physik. In diesem nicht leicht zu bewerkstellenden Wechsel siegte im Fachbereich Pharmazie und Lebensmittelchemie sowie im Senat der Philipps-Universität Marburg die von Rudolf Schmitz von Anfang an vertretene weitsichtige Überzeugung, daß der Pharmaziegeschichte nicht durch eine eng fachbegrenzte Historiographie, sondern nur durch eine weite Öffnung zur allgemeinen Wissenschaftsgeschichte gedient sei, daß Pharmaziegeschichte nur so ihre notwendige Integrationsfunktion innerhalb der sich ständig spezialisierenden und desintegrierenden naturwissenschaftlichen Disziplinen sowie ihre Brückenfunktion zu den Geisteswissenschaften wahrnehmen könne.

[Nach Dtsch. Apoth.-Ztg. 135 (1995), 2652

Den 80. Geburtstag begeht am 29. November 1995 der österreichische Pharmaziehistoriker Dr. phil. Mag. pharm. **Otto Nowotny** in Wien. Er hat in den vergangenen fünf Jahren eine große Zahl von pharmaziehistorischen Veröffentlichungen vorgelegt, die in der Mehrzahl in der Österreichischen Apotheker-Zeitung erschienen sind. Dazu kommen zahlreiche Rezensionen historischer Bücher, über die er sehr kenntnisreich berichtete. Lebenslauf, Ehrungen und das ehrenamtliche Wirken von O. Nowotny als Bibliothekar der Österreichischen Apothekerkammer wurden vor fünf Jahren an dieser Stelle niedergeschrieben (1).

Die IGGP wünscht für die kommenden Jahre weiterhin Gesundheit und eine erfolgreiche Tätigkeit als Pharmaziehistoriker!

(1) Geschichte der Pharmazie 42 (1990) 48.

Wankmüller

Akademische Nachrichten

Am 1. Dezember 1994 wurde Privat-Dozent Dr. sc. nat. Dr. phil. **Gottfried Schramm**, Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Basel, zum korrespondierenden Mitglied der Real Academia de Farmacia (Königliche Akademie für Pharmazie) des „Instituto de Espana“ gewählt.

Am 1. Juni 1995 hielt Dr. Schramm seinen Aufnahmevortrag zum Thema „On the Development of Hospital Pharmacy in Switzerland – An Overview“ im historischen Sitz der Akademie in Madrid, Farmacia 11. In ihrer Laudatio würdigte Frau Prof. Dr. Maria del Carmen Francés die Leistungen Schramms.

Promotionen

In der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel wurden zum Dr. phil. promoviert:

Karin Bischof, Eidg. dipl. Apothekerin, Grub, mit der Dissertation „Zur Entwicklung der Infusionslösungen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung des deutschen Sprachraums“.

Apotheker **Lutz Engelmann** aus Wachtberg/Pech mit der Dissertation: „Zur Entwicklungsgeschichte der Haut- und Händedesinfektionsmittel sowie Hautantiseptika vom Ende des 19. bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts im deutschen Sprachgebiet“.

Die Arbeiten standen unter Leitung von Privat-Dozent Dr. sc. nat. et Dr. phil. Gottfried Schramm, Pharmazeutisches Institut der Universität Basel.

In der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Technischen Universität Braunschweig wurde zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apothekerin **Almut Lanz** mit der Dissertation „Arzneimittel in der Therapie Friedrich Hoffmanns (1660–1742) unter besonderer Berücksichtigung der Medicina consultatoria (1721–1723)“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Prof. Dr. Erika Hickel.

In der Fakultät für Pharmazie der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg wurde zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apothekerin **Eva Flegel** mit der Dissertation „Carl Heinrich von Sickingen (1737–1791) und seine ‚Versuche über die Platina‘. Eine Studie zu Leben und Werk“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke.

Diplomarbeiten

An der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Fachrichtung Pharmazie, wurde im September 1995 in der Abteilung für Geschichte der Pharmazie/Sozialpharmazie folgende Diplomarbeit abgeschlossen:

Thomas Rößler: „Der Beitrag von Krankenhausapothekern zur Verbesserung der Arzneimitteltherapie und der Hygiene im Krankenhaus des frühen 20. Jahrhunderts im Spiegel der Fachpresse“.

Neue Mitglieder

Barleben, Peter, Einhorn-Apotheke, Markt 5, 45127 Essen
 Bofinger-Stähle, Ulrike, Apotheke am Bahnhof Korntal, Maierwaldstr. 15, 70499 Stuttgart
 Fritsch, Ruth, Kettelerstr. 16, 44581 Castrop-Rauxel
 Dr. Gütschow, Michael, Naunhofer Str. 43, 04299 Leipzig

Heilmann, Arnt, Wildpark-Apotheke Schwanach, Werftweg 23, 69239 Neckarsteinach
 Dr. Kaliner, Klemens, Fasanenweg 1 d, 22880 Wedel
 Knoll, Stephanie, Koltenstr. 4, 66482 Zweibrücken
 Kraft, Jutta, Höhen-Apotheke, Berger Str. 97, 60316 Frankfurt
 Kramer, Ingrid, Kohlentreiberweg 76 b, 45549 Sprockhövel-Haßlinghausen

Meyer, Ulrich, Hauptstr. 15, 10827 Berlin
 Schöne, Monika, Apotheke am Sandforter Weg, Sandforter Weg 7, 59379 Selm
 Steinke, Birgit, Schanzenberg 7, 22335 Hamburg
 Strähnz, Andreas, Kapellenstr. 4, 53121 Bonn
 Dr. Wörner, Wolfgang, Apotheke am Brunnenplatz, Kirchstr. 3, 35764 Sinn

Inhaltsverzeichnis 1995

Themen:

Ärztliche Hausapotheken in Deutschland um 1900 13
 Alkaloide des Schlafmohns im Licht der Pharmaziegeschichte 55
 Apothekergehilfen in Straßburg 61
 Brechtel, C. F., „Nomenclatura pharmaceutica“ von 1603 49
 Coué und sein Heilsystem 25
 Hexenzeichen und Hexenwerke 11
 „Moly“ – der Zauberlauch in der griechischen Mythologie 34
 Morphin bis Heroin, Entdeckung... 55
 Papaver somniferum im Licht der Pharmaziegeschichte 55
 Pharmaziehistorischer Aufsatz, wie schreibe ich zeitsparend 6
 Ratzel und die Pharmazie 1
 Reisen vor 170 Jahren 44
 Rückerts Gedicht „Der Apotheker“, Illustrationen 5

Trommsdorff, Reisedokumente 44
 Versatzstückföpfung, kleinfeldige 6

Autoren:

Benzenhöfer 1
 Dressendörfer 49
 Friedrich 1
 Götz 44, 47
 Keil 6
 Koch 34
 Kruppa 6
 Kurzweil 55
 Mayer, Klaus 25
 Müller-Jahncke 5
 Nötter 25
 Pittrow 55
 Schröder 21
 Stürzbecher, Manfred 13
 Wankmüller 18, 19, 20, 61

Auszeichnungen:

Gernet, Rainer 23
 Ledermann, François 23

Persönliches:

Daems, Willem F. 18
 Döderlein, Günter 18
 Ganzinger, Kurt 19
 Hein, Wolfgang-Hagen 20
 Krafft, Fritz 63
 Nowotny, Otto 20
 Trunz, Hansheinrich 19

Sonstiges:

Diplomarbeiten 48, 63
 125. Frankfurter Abend der DGGP 47
 F.I.P.-Kongreß 1994, Sektion Pharmaziegeschichte 21
 Institut für Geschichte der Pharmazie in Marburg, 30 Jahre 62
 Japanische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie 46
 Mitglieder, neue 24, 64
 16. Pharmaziegeschichtliches Seminar in Tübingen 47
 Pharmaziehistorische Biennale 1996 in Soest, Ankündigung 48
 Promotionen 23, 63

Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. und Mitteilungsblatt der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

„Geschichte der Pharmazie“, bis 1989 „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der Deutschen Apotheker Zeitung. Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Friedrichstr. 3, 69117 Heidelberg, unter Mitarbeit von Dr. Frank Leimkugel, Mülheim, und Prof. Dr. Armin

Wankmüller, Tübingen (für die IGGP-Mitteilungen).

Redaktionelle Bearbeitung: Bärbel Liebernickel, Stuttgart, Telefon 07 11/25 82-272. Herausgeberbeirat: Dr. K. Bartels, Lohr; Dr. W. Dressendörfer, Bamberg; Prof. Dr. Ch. Friedrich, Greifswald; Dr. K. Meyer, Oelde; Prof. Dr. A. Wankmüller, Tübingen.

Bei Einzelbezug jährlich 12,00 DM (zzgl. Porto), Einzelheft 4,00 DM (zzgl. Porto) (einschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer).

Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrechts-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 1995 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart, Printed in F. R. Germany. ISSN 0939-334X